

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/039854 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B29C 37/00**,
41/02, B29D 11/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007235

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. Juli 2004 (02.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 45 616.3 29. September 2003 (29.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): RÖHM GMBH & CO. KG [DE/DE]; Kirschenallee,
64293 Darmstadt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BECKER, Patrick
[DE/DE]; Im Wiesengrund 13, 64376 Mühlthal (DE).
BRAND, Norbert [DE/DE]; Stadtweg 39, 64291
Darmstadt (DE). HASSKERL, Thomas [DE/DE]; Al-
tkönigstrasse 2, 61476 Kronberg (DE). NEEB, Rolf
[DE/DE]; An der Römerstrasse 12, 64319 Pfungstadt
(DE). SEYOUM, Ghirmay [ER/DE]; Mühlstrasse 2,
63329 Egelsbach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: PLASTIC BODY WITH AN INORGANIC COATING METHOD FOR PRODUCTION AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung: KUNSTSTOFFKÖRPER MIT ANORGANISCHER BESCHICHTUNG, VERFAHREN ZU IHRER
HERSTELLUNG SOWIE DEREN VERWENDUNG

(57) Abstract: The invention relates to a method for production of a plastic body, made from a plastic obtained by means of a radical polymerisation with single- or multi-sided, inorganic coating containing silicon. The coating of a substrate is firstly achieved with a paint composition, containing inorganic particles in a solvent which can optionally contain additional flow improvers. One or more of such coated substrates can be used for the construction of a polymerisation chamber, in which the coated sides lie within the chamber. After radical polymerisation of a monomer mixture in the presence of a polymerisation initiator, the internal inorganic coating of the substrate transfers into or onto the surfaces of the radically polymerised plastic or of the plastic body. The invention further relates to the corresponding plastic body and the uses thereof.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Kunststoffkörpers aus einem durch radikalische Polymerisation erhältlichen Kunststoff mit ein- oder mehrseitiger Si-haltiger und anorganischer Beschichtung. Dabei erfolgt zunächst die Beschichtung eines Substrates mit einer Lackzusammensetzung, enthaltend anorganische Partikeln in einem Lösemittel, das gegebenenfalls zusätzlich Verlaufhilfsmittel enthalten kann. Eine oder mehrere derart beschichteter Substrate können zum Aufbau einer Polymerisationskammer verwendet werden, wobei die beschichteten Seiten im Innern der Kammer liegen. Nach radikalischer Polymerisation eines Monomerengemisches in Gegenwart eines Polymerisationsinitiators geht die innen liegende anorganische Beschichtung vom Substrat in bzw. auf die Oberflächen des radikalisch polymerisierten Kunststoffs bzw. des Kunststoffkörpers über. Die Erfindung betrifft weiterhin die entsprechende Kunststoffkörper und deren Verwendungen.

WO 2005/039854 A1